

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 2001256308  
PUBLICATION DATE : 21-09-01

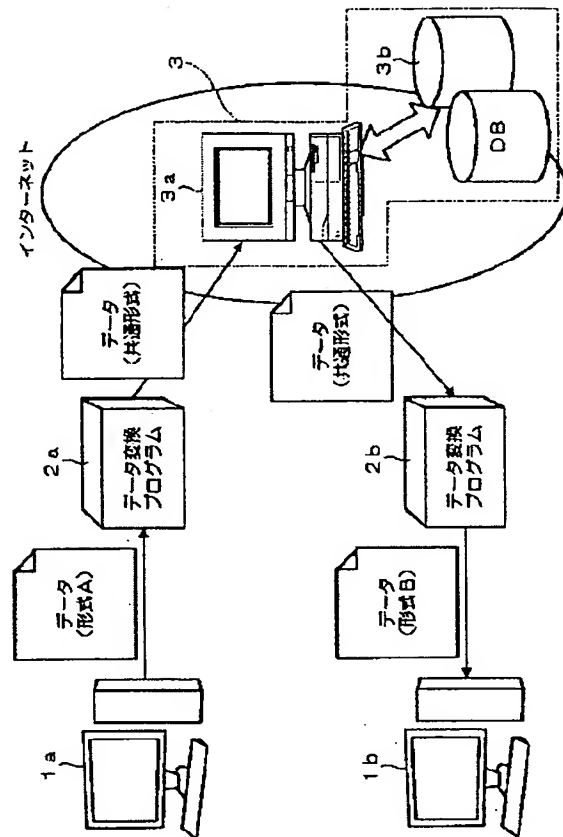
APPLICATION DATE : 13-03-00  
APPLICATION NUMBER : 2000069307

APPLICANT : NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE  
EAST CORP;

INVENTOR : MIKAMI NORIMASA;

INT.CL. : G06F 17/60 G06F 13/00

TITLE : METHOD AND SYSTEM FOR  
EXCHANGING CARE INFORMATION



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To easily exchange information without paying attention to the data format and information transfer system that a transmission destination supports.

SOLUTION: Data sent from a care information system 1a are converted by a data conversion program 2a to a common format and sent to a care center 3 through the Internet protocol that this system supports. An intermediate server 3a takes care requester information out of a database 3b, retrieves which care information system the received information is sent to and the Internet protocol that the care information system 1b supports from information transfer system information in the database 3b, and sends the data by using the supported protocol. The care information system 1b receives the data by converting the data by a data conversion program 2b from the common format to the data format B that the system can use.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-256308

(P2001-256308A)

(43) 公開日 平成13年9月21日 (2001.9.21)

| (51) Int.Cl. <sup>7</sup> | 識別記号  | F I           | テリトリー* (参考)       |
|---------------------------|-------|---------------|-------------------|
| G 0 6 F 17/60             | 1 2 6 | G 0 6 F 17/60 | 1 2 6 U 5 B 0 8 9 |
| 13/00                     | 3 5 1 | 13/00         | 3 5 1 B           |

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2000-69307(P2000-69307)

(22) 出願日 平成12年3月13日 (2000.3.13)

(71) 出願人 399041158

西日本電信電話株式会社

大阪府大阪市中央区馬場町3番15号

(71) 出願人 399040405

東日本電信電話株式会社

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号

(72) 発明者 中川 香織

大阪府大阪市中央区馬場町3番15号 西日

本電信電話株式会社内

(74) 代理人 100064908

弁理士 志賀 正武

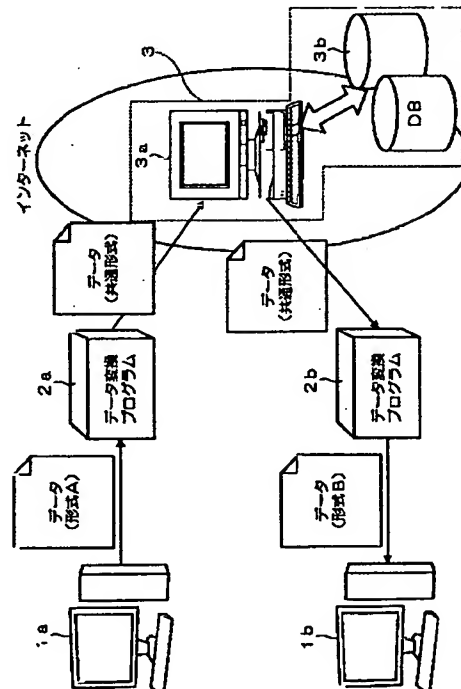
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 介護情報交換方法および介護情報交換システム

(57) 【要約】

【課題】 送信相手先がサポートしているデータ形式、情報転送方式を意識することなく容易に情報交換を行う。

【解決手段】 介護情報システム1aから送られたデータAは、データ変換プログラム2aにより共通形式に変換され、自システムがサポートしているインターネットプロトコルを利用して介護センタ3に送信される。中間サーバ3aは、データベース3bから要介護者情報を取り出し、受け取った情報をどの介護情報システムに送信するのかを検索するとともに、その介護情報システム1bがサポートしているインターネットプロトコルをデータベース3bの情報転送方式情報より検索し、サポートしているプロトコルを利用してデータを転送する。介護情報システム1bは、データ変換プログラム2bにより共通形式から自システムが利用可能なデータ形式Bに変換して受け取る。



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

【特許請求の範囲】

【請求項1】 固有のデータ形式ならびにデータ交換方式を有する複数の介護情報システム間でネットワークを介して情報交換を行うための介護情報交換方法において、

送信側の介護情報システムは、固有形式の情報を共通形式の情報に変換してから送信し、

受信側の介護情報システムは、前記共通形式の情報を固有形式の情報に変換して受信することを特徴とする介護情報交換方法。

【請求項2】 前記送信側の介護情報システムから送信された共通形式の情報は、受信側の介護情報システムで用いられる情報転送方式に従って配信されることを特徴とする請求項1記載の介護情報交換方法。

【請求項3】 前記ネットワークは、インターネットであり、前記情報転送方式は、インターネットプロトコルに関する情報であることを特徴とする請求項2記載の介護情報交換方法。

【請求項4】 固有のデータ形式ならびにデータ交換方式を有する複数の介護情報システム間でネットワークを介して情報交換を行う介護情報交換システムにおいて、前記複数の介護情報システムは、

送信すべき固有形式の情報を共通形式の情報に変換する第1の変換手段と、

受信した共通形式の情報を固有形式の情報に変換する第2の変換手段とを具備することを特徴とする介護情報交換システム。

【請求項5】 前記ネットワーク上に設けられ、送信側の介護情報システムから送信された共通形式の情報を集約し、受信側の介護情報システムで用いられる情報転送方式に従って配信する中継手段を具備することを特徴とする請求項4記載の介護情報交換システム。

【請求項6】 前記中継手段は、転送先の介護情報システムを特定するための転送先情報と、複数の介護情報システムの各々で用いられる情報転送方式情報とを蓄積する蓄積手段を具備し、

前記転送先情報から受信側の介護情報システムを特定するとともに、該受信側の介護情報システムの情報転送方式を前記情報転送方式情報から取得し、前記共通形式の情報を取得した情報転送方式に従って前記受信側の介護情報システムへ配信することを特徴とする請求項5記載の介護情報交換システム。

【請求項7】 前記ネットワークは、インターネットであり、前記情報転送方式は、インターネットプロトコルに関する情報であることを特徴とする請求項4ないし6のいずれかに記載の介護情報交換システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、データ形式、情報転送方式の違いを意識することなく、情報交換を行う介

護情報交換方法および介護情報交換システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、介護サービス提供に携わる人々に対して様々な介護情報システムが提供されている。介護サービス提供事業者は、各々、自身の運営する介護施設に適した介護情報システムを導入している。そのため、介護情報システム間においては、データ形式や情報転送方式に互換性があるものは少ない。ゆえに、既存の介護情報システムを用いてデータを交換する場合、データ形式や情報転送方式の違いが問題となる。

【0003】このように互換性のない介護情報システムを用いて情報交換を行うためには、①互換性のあるシステムを再導入する、②プログラムを追加し、専用線やVPNをネットワークとして利用する、などの方法が考えられる。しかしながら、このような方法では、コストアップにつながるとともに、システム構築に時間がかかってしまうという欠点があった。そこで、従来、データに互換性がない介護情報システムを用いる介護サービス事業者間で情報交換を行う場合には、電話やFAXなどを用いてデータを交換していた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述したように、従来の介護情報システムでは、それぞれの介護情報システムでデータ形式や情報転送方式に互換性がないため、データの再入力、データ処理などに多くの手間がかかる電話やFAXなどを用いたデータ交換に頼らざるを得ず、効率的な情報交換ができないという問題があった。

【0005】また、介護情報システムから抽出されるデータを安価に、かつ容易に連携するためには、近年、急速に発展、拡大してきたインターネットを利用することが考えられる。しかしながら、上述したように、それぞれの介護情報システムでデータ形式や情報転送方式に互換性がないため、ネットワークの利用状況（利用できるプロトコルの種類、セキュリティポリシー等）が異なり、インターネットをネットワークとして用いることができないという問題があった。

【0006】この発明は上述した事情に鑑みてなされたもので、既存のシステムに大きな改造を加えず、送信相手先がサポートしているデータ形式、情報転送方式を意識することなく、ネットワークとして安価なインターネットを用いて情報交換を行うことができる介護情報交換方法および介護情報交換システムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上述した問題点を解決するために、請求項1記載の発明では、固有のデータ形式ならびにデータ交換方式を有する複数の介護情報システム間でネットワークを介して情報交換を行うための介護情報交換方法において、送信側の介護情報システムは、固有形式の情報を共通形式の情報に変換してから送信

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

し、受信側の介護情報システムは、前記共通形式の情報を固有形式の情報に変換して受信することを特徴とする。

【0008】また、請求項2記載の発明では、請求項1記載の介護情報交換方法において、前記送信側の介護情報システムから送信された共通形式の情報は、受信側の介護情報システムで用いられる情報転送方式に従って配信されることを特徴とする。

【0009】また、請求項3記載の発明では、請求項2記載の介護情報交換方法において、前記ネットワークは、インターネットであり、前記情報転送方式は、インターネットプロトコルに関する情報であることを特徴とする。

【0010】また、上述した問題点を解決するために、請求項4記載の発明では、固有のデータ形式ならびにデータ交換方式を有する複数の介護情報システム間でネットワークを介して情報交換を行う介護情報交換システムにおいて、前記複数の介護情報システムは、送信すべき固有形式の情報を共通形式の情報に変換する第1の変換手段と、受信した共通形式の情報を固有形式の情報に変換する第2の変換手段とを具備することを特徴とする。

【0011】また、請求項5記載の発明では、請求項4記載の介護情報交換システムにおいて、前記ネットワーク上に設けられ、送信側の介護情報システムから送信された共通形式の情報を集約し、受信側の介護情報システムで用いられる情報転送方式に従って配信する中継手段を具備することを特徴とする。

【0012】また、請求項6記載の発明では、請求項5記載の介護情報交換システムにおいて、前記中継手段は、転送先の介護情報システムを特定するための転送先情報と、複数の介護情報システムの各々で用いられる情報転送方式情報とを蓄積する蓄積手段を具備し、前記転送先情報から受信側の介護情報システムを特定するとともに、該受信側の介護情報システムの情報転送方式を前記情報転送方式情報から取得し、前記共通形式の情報を取得した情報転送方式に従って前記受信側の介護情報システムへ配信することを特徴とする。

【0013】また、請求項7記載の発明では、請求項4ないし6のいずれかに記載の介護情報交換システムにおいて、前記ネットワークは、インターネットであり、前記情報転送方式は、インターネットプロトコルに関する情報であることを特徴とする。

【0014】この発明では、送信側の介護情報システムは、固有形式の情報を共通形式の情報に変換してから送信し、受信側の介護情報システムは、前記共通形式の情報を固有形式の情報に変換して受信する。このとき、前記送信側の介護情報システムから送信された共通形式の情報は、受信側の介護情報システムで用いられる情報転送方式に従って配信される。したがって、既存のシステムに大きな改造を加えず、送信相手先がサポートしてい

るデータ形式、情報転送方式を意識することなく、ネットワークとして安価なインターネットを用いて情報交換を行うことが可能となる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、図面を用いて本発明の実施の形態を説明する。

#### A. 実施形態の構成

図1は、本発明の実施形態による全体の構成を示すブロック図である。図において、介護情報システム1a、1bは、各々、他方の介護情報システムとのデータ形式の違いを解決するために、自システムのデータ形式のデータを予め決められた共通形式に変換するとともに、共通形式のデータを自システムのデータ形式に変換するデータ変換プログラム2a、2bを備えている。また、介護情報システム1a、1bは、各々、自システムがサポートしているインターネットプロトコルを用いて、インターネットを介して介護センタと共通形式のデータを授受するようになっている。

【0016】介護センタ3は、介護情報システム間を中継する中間サーバ3aと、データベース3bとからなる。データベース3bは、各介護情報システム1a、1bが利用できる情報転送方式情報と要介護者情報とを蓄積している。情報転送方式情報は、各介護情報システム1a、1bがサポートしているインターネットプロトコルに関する情報である。また、要介護者情報は、「要介護者Aさんに関する情報は介護サービス提供会社Bと介護サービス提供会社Cに送信する」といった情報収集、配信の基準となる情報である。

【0017】中間サーバ3aは、いずれかの介護情報システムから共通形式のデータが送られてくると、データベース3bから要介護者情報を取り出し、受け取った情報をどの介護情報システムに送信すべきか検索し、送信先が見つかったと、その介護情報システムがサポートしているインターネットプロトコルをデータベース3bより検索し、サポートしているプロトコルを利用して送信先の介護情報システムに、受け取った情報を送信するようになっている。

#### 【0018】B. 実施形態の動作

次に、本実施形態の全体の動作について詳細に説明する。介護情報システム1aから送られたデータAは、データ変換プログラム2aにより共通形式に変換され、自システムがサポートしているインターネットプロトコルを利用して介護センタ3に送信される。介護センタ3では、中間サーバ3aがデータベース3bから要介護者情報を取り出し、受け取った情報をどの介護情報システムに送信するのかを検索する。例えば、送信先として介護情報システム1bが見つかった場合、中間サーバ3aは、その介護情報システム1bがサポートしているインターネットプロトコルをデータベース3bの情報転送方式情報より検索し、サポートしているプロトコルを利用

**THIS PAGE BLANK (USP13)**



してデータを送信する。データを受け取った介護情報システム1bは、データ変換プログラム2bにより共通形式から自システムが利用可能なデータ形式Bに変換して受け取る。

【0019】以上の過程を経て、既に導入されている介護情報システムから互換性のない介護情報システムのデータを参照することができる。本方式では、各介護情報システム1a、1bは、中間サーバ3aとしか、データのやり取りを行わないため、送信相手先のサポートしているデータ形式、情報転送方式を意識することなく、情報交換を行うことができる。

#### 【0020】C. 実施例

上述した方式を利用して、介護サービスの予約を行う実施例について説明する。ここで、図2は、本実施形態による方式を用いて介護サービスの予約動作を説明するためのブロック図である。予約を依頼するのは、要介護者の介護状況を管理しているケアマネージャであり、予約を受けるのは、介護サービス提供事業者である。介護サービス提供事業者は、介護サービス管理システム10を利用して、自社で提供している介護サービスの利用状況、予約、実績情報などの管理を行っている。ケアマネージャは、ケアプラン作成システム12を利用して、要介護者がいつ、どこで、どんな介護サービスを受けるのが明記された介護サービス実施計画を作成する。

【0021】介護サービス管理システム10にあるデータ変換プログラム11は、予約状況のデータを共通形式に変換し(a)、介護サービス管理システム10がサポートしているインターネットプロトコルを利用して介護センタ14に送信する(b)。介護センタ14は、データベース15から要介護者情報を取り出し、受け取った予約状況を利用して要介護者を担当する介護計画作成者、すなわちどのケアマネージャに送信するのかを検索するとともに、データベース15から情報転送方式を取り出し、上記ケアマネージャが利用しているケアプラン作成システムがサポートしているインターネットプロトコルを検索する(c)。その後、介護センタ14は、上記ケアマネージャが利用しているケアプラン作成システムに、上記インターネットプロトコルを用いて、受け取った予約状況を送信する(d)。

【0022】ケアプラン作成システム12側のデータ変換プログラム13は、予約状況データを受け取った後、ケアプラン作成システム12が利用可能なデータ形式に変換する(e)。これにより、ケアマネージャは、ケアプラン作成システム12から介護サービス事業者の予約状況を参照することができる。

【0023】予約状況を参照した後、ケアマネージャは、実際に介護サービスの予約を行う。ケアマネージャは、ケアプラン作成システム12で、いつ、どのサービス事業者で、どんなサービスを提供してもらうかなどの詳細を決めた介護サービス実施計画を作成する(f)。

データ変換プログラム13は、介護サービス実施計画を共通データ形式に変換し、介護センタ14へ送信する。

(h)。このとき、サービス実施計画から「要介護者の氏名」、「利用する介護サービス提供会社」、「サービスを利用する時間」など、予約に必要な情報を取り出す(g)。

【0024】介護センタ14は、データベース15の要介護者情報に従って、送られてきた情報を、どの介護サービス提供事業者に渡すべきかを検索する。さらに、介護サービス提供事業者がサポートしているインターネットプロトコルをデータベース15により検索し、データを送信する。介護サービス提供事業者側のデータ変換プログラム11は、受信したデータを介護サービス管理システム10で利用できるデータ形式に変換する(j)。これにより、介護サービス管理システム10では、要介護者がサービスを利用したい時間などを表示することができる。

#### 【0025】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、送信側の介護情報システムでは、固有形式の情報を共通形式の情報に変換してから送信し、該共通形式の情報を受信側の介護情報システムで用いられる情報転送方式に従って配信し、受信側の介護情報システムでは、前記共通形式の情報を固有形式の情報に変換して受信するようにしたので、既存のシステムに大きな改造を加えず、送信相手先がサポートしているデータ形式、情報転送方式を意識することなく、ネットワークとして安価なインターネットを用いて情報交換を行うことができるという利点が得られる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施形態による全体の構成を示すブロック図である。

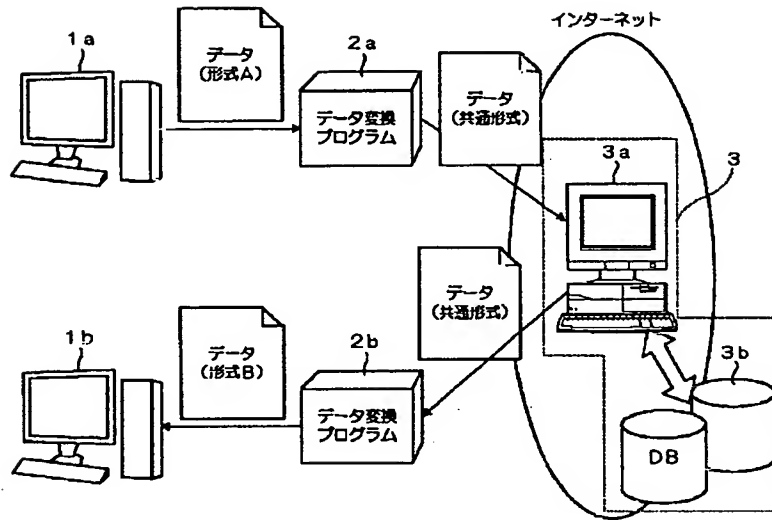
【図2】 本実施形態による方式を用いて介護サービスの予約動作を説明するためのブロック図である。

#### 【符号の説明】

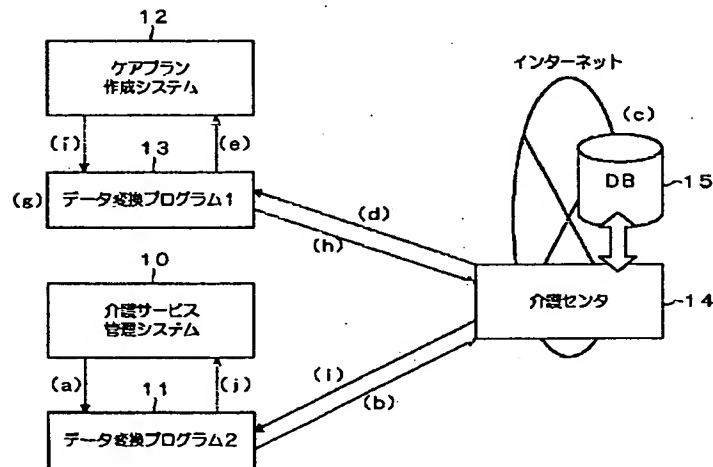
- 1a、1b 介護情報システム
- 2a データ変換プログラム(第1の変換手段)
- 2b データ変換プログラム(第2の変換手段)
- 3 介護センタ
- 3a 中間サーバ(中継手段)
- 3b データベース(蓄積手段)
- 10 介護サービス管理システム(介護情報システム)
- 11 データ変換プログラム(第1の変換手段、第2の変換手段)
- 12 ケアプラン作成システム(介護情報システム)
- 13 データ変換プログラム(第1の変換手段、第2の変換手段)
- 14 介護センタ
- 15 データベース(蓄積手段)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(72)発明者 三上 範賢  
東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 東日  
本電信電話株式会社内

Fターム(参考) 5B089 GA11 GA23 GB01 HA10 KA10  
KE02 KF04 KH02

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**